



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

**VYUŽITÍ NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU
PŘI ZAVEDENÍ E-SHOPU V PODNIKU**

THE USE OF METHODS OF THE PROJECT MANAGEMENT IN THE IMPLEMENTATION OF E-SHOP IN THE
COMPANY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Lada Frolichová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.

BRNO 2020

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Studentka: **Lada Frolichová**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Ekonomika podniku
Vedoucí práce: **Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.**
Akademický rok: 2019/20

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Využití nástrojů projektového managementu při zavedení e-shopu v podniku

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Návrh řešení a přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem bakalářské práce je využití teoretických poznatků, znalostí, nástrojů a metod projektového managementu u vybrané firmy.

Základní literární prameny:

DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

FIALA, P. Řízení projektů. 2. vyd. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.

FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

ROSENAU, M. Řízení projektů. 3. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-24-1501-5.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2019/20

V Brně dne 29.2.2020

L. S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Předmětem bakalářské práce je využití projektového managementu pro zavedení velkoobchodního e-shopu pro společnost MERLIN-PLUS spol. s r.o. Úvodní část se zabývá teorií z oblasti projektového řízení. Ve druhé části se vyskytuje analýza současného stavu společnosti. V poslední části je zpracován návrh projektu.

Abstract

The topic of this bachelor's thesis is the use of project management for the implementation of wholesale e-shop for the company named MERLIN-PLUS spol. s r.o. The first part deals with the theory of project management. In the second part there is an analysis of the current state of the company. The project proposal is covered in the last part of this thesis.

Klíčová slova

projekt, řízení projektů, projektový management, analýza, plánování

Key words

project, project leading, project management, analyses, planning

Bibliografická citace

FROLICHOVÁ, Lada. *Využití nástrojů projektového managementu při zavedení e-shopu v podniku* [online]. Brno, 2020 [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/127453>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Lenka Smolíková.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne

.....

Frolichová Lada

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí bakalářské práce paní Ing. Lence Smolíkové, Ph.D. za odborné vedení, konzultace, trpělivost a podnětné návrhy k práci.

Frolichová Lada

Obsah

Úvod.....	11
Cíle práce, metody a postupy zpracování	12
1 Teoretická východiska práce	13
1.1 Projektový management.....	13
1.1.1 Role projektového managementu	14
1.2 Definice projektu.....	14
1.2.1 Trojimperativ projektu.....	14
1.2.2 Cíle projektu	15
1.2.3 WBS – hierarchická struktura.....	17
1.2.4 Úspěšnost projektu.....	18
1.2.5 Zainteresované strany	18
1.3 Životní cyklus projektu	19
1.3.1 Předprojektová fáze	19
1.3.2 Projektová fáze	19
1.3.3 Poprojektová fáze	20
1.4 Řízení rizik	20
1.4.1 Identifikace rizik	20
1.4.2 Analýza rizik.....	21
1.4.3 Hodnocení rizik.....	21
1.4.4 Ošetření rizik.....	21
1.4.5 Monitorování a přezkoumání.....	22
1.4.6 Metoda RIPRAN.....	22
1.5 Časový rozpis projektu.....	23
1.5.1 Ganttovy diagramy	23

1.5.2	Milníky projektu	24
1.5.3	Síťová analýza PERT/CPM	24
1.6	RACI matice odpovědnosti	26
1.7	Zdroje projektu	26
1.8	Rozpočet projektu	27
1.8.1	Metodiky tvorby rozpočtu	28
1.9	Ukončení projektu	28
2	Analýza současného stavu	29
2.1	Základní informace o společnosti	29
2.2	Organizační struktura společnosti	30
2.3	Současný stav webových stránek	30
2.4	SLEPT analýza	31
2.4.1	Sociální a společenské faktory	31
2.4.2	Legislativní faktory	31
2.4.3	Ekonomické faktory	31
2.4.4	Politické faktory	31
2.4.5	Technologické faktory	32
2.5	SWOT analýza	32
2.6	Shrnutí	33
3	Návrh řešení a přínos návrhů řešení	34
3.1	Popis projektu	34
3.2	Identifikační listina	34
3.3	Milníky projektu	35
3.4	Logický rámec	37
3.5	WBS	40
3.6	RACI matice odpovědnosti	41

3.7	Časová analýza.....	42
3.7.1	Činnosti.....	42
3.7.2	Harmonogram projektu.....	43
3.8	Analýza rizik	47
3.8.1	Identifikace, kvantifikace a opatření rizik	47
3.8.2	Zhodnocení analýzy rizik.....	50
3.9	Náklady	51
3.10	Přínos návrhu řešení	51
Závěr.....		53
Seznam použité literatury		54
Seznam tabulek.....		55
Seznam obrázků.....		56

Úvod

Projektové řízení se začalo používat teprve před několika desítkami let. Ve 20. století podniky došly na výhodu si práci organizovat ohledně tvoření projektů a potřebu jejich zaměstnanců spolu efektivně komunikovat a spolupracovat. V dnešní době, která se neustále mění, se stává projektové řízení stále důležitějším. Každý podnik inovuje, plánuje výrobu nebo kupuje nové softwarové řešení. A všechny tyto činnosti je třeba řídit. Projektové řízení má za úkol navrhnout postup pomocí metodiky a zrealizovat projekty úspěšně.

Tato bakalářská práce je zaměřena na vytvoření návrhu nového velkoobchodního e-shopu pro stálé ale i nové zákazníky dané firmy. Práce je rozdělena na tři hlavní části.

První část je zaměřena na teoretickou stránku projektového managementu. Jsou zde popsány metody, postupy a základní pojmy pro lepší pochopení dané problematiky.

Druhá část popisuje současný stav firmy MERLIN-PLUS spol. s r.o. Firma je zde stručně představena, jaký je její druh podnikání a organizační struktura. Následně jsou na ni provedeny analýzy. Nejdříve analýza SLEPT o externím okolí a faktorech, které organizaci ovlivňují nebo ovlivňovat mohou. Analýza SWOT pro zjištění silných a slabých stran, taktéž příležitostí a hrozeb společnosti.

Třetí část, která je závěrečná, se zabývá už samotným návrhem řešení projektu. Metody a postupy, které jsou popsány v teoretické části jsou využity pro samotný návrh. Nejdříve je sestavena identifikační listina, milníky projektu, logický rámec, WBS hierarchická struktura, RACI matice odpovědnosti, časová analýza pomocí metody CPM, analýza rizik a jako poslední jsou sestaveny všechny náklady týkající se projektu.

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Cílem bakalářské práce je využití teoretických poznatků, znalostí, nástrojů a metod projektového managementu u vybrané firmy.

Dalším úkolem je vypracování vlastního návrhu řešení projektu, který bude společnost MERLIN-PLUS spol. s r.o. realizovat. Jedná se o vytvoření velkoobchodního e-shopu pro usnadnění objednávacího procesu zákazníkům. Pro vypracování tohoto projektu jsou použity teoretické znalosti z oblasti projektového řízení a jeho metody.

Kroky ke zpracování návrhu projektu:

- Analýza současného stavu společnosti s využitím analýz SLEPT a SWOT
- Identifikační listina
- Milníky projektu
- Logický rámec projektu
- WBS hierarchická struktura
- RACI matice odpovědnosti
- Časová analýza projektu za využití metody CPM s použitím síťového grafu
- Analýza rizik a návrhy na opatření
- Stanovení nákladů

Použité nástroje:

- Microsoft Excel
- Microsoft Visio

1 Teoretická východiska práce

Tato část bakalářské práce objasňuje základní pojmy projektového managementu a jeho hlavní fáze, které jsou potřebné pro pochopení daného tématu.

Projektové řízení je oborem mladým, který se teprve rozvíjí a dostává do povědomí. O projektovém řízení nebo o profesi projektového manažera se začalo mluvit v podstatě až po druhé světové válce (1).

Dnešní doba se zrychluje a je vzájemně provázaná. Firmy hledají způsoby, jak dělat všechno rychleji. Projektové řízení se to snaží zajistit formou projektového týmu dobrou komunikací a efektivní spoluprací. Projektové řízení není jen o používání metod a technik, ale především jde o určitou filozofii a techniku práce (1).

1.1 Projektový management

Projektovým managementem se rozumí formální disciplína, která byla vyvinuta za účelem řízení projektů. Užitek z projektového managementu může mít široká oblast činností, jako je například stavba domů nebo vývoj nových produktů. Pro všechny typy znalostí potřebné pro tyto činnosti je společné, že mohou být dodány prostřednictvím projektu a řízeny prostřednictvím postupů a metodologií projektového managementu (2).

Organizovaných základních pět elementů pro vynaložení úsilí spolu s aplikací metod a znalostí je:

- Projektová komunikace
- Týmová spolupráce
- Životní cyklus projektu
- Vlastní součásti projektového managementu – techniky a nástroje řízení projektů jsou:
 - Požadavky projektu
 - Varianty organizační struktury
 - Projektový tým
 - Metodiky pro plánování projektu
 - Příležitosti a rizika, statistiky a hodnocení vlivů a dopadů
 - Projektová kontrola
 - Projektová přednost

- Okamžitý stav projektu (3)

1.1.1 Role projektového managementu

Je potřeba si nejdříve uvědomit, z jakých lidí by se měl skládat projektový tým, kdo je má řídit a kdo je zákazník.

Nejzákladnější role projektového managementu jsou:

Manažer projektu

Je osoba, která je zodpovědná za předání všech částí projektu. Dosažení stanovených cílů, zdrojů, jejich plánování a předání projektu zákazníkovi. Buď je to jeho zaměstnání na plný úvazek nebo pouze role (2).

Projektový tým

Skupina lidí, kteří se snaží dosáhnout společného cíle. Mezi sebou si zodpovídají navzájem. Mají silný pocit identity a sounáležitosti (1).

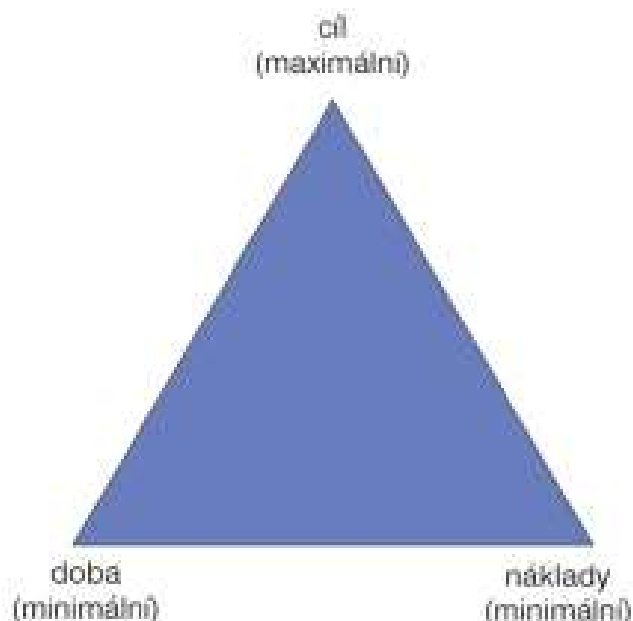
1.2 Definice projektu

Podle inženýrky Aleny Svozilové „*Projekt je řízeným procesem, který má svůj začátek a konec a přesná pravidla řízení a regulace*“ (3, s. 21).

Projekt je styl koordinace a řízení prací. Způsob organizování lidí, řízení úkolu nebo způsob práce. Projekt začíná v určitém časovém okamžiku a končí, jakmile bylo dosaženo výsledku. Jsou vymezeny zdroje, čas a lidi, aby došlo k výsledku (2).

1.2.1 Trojimperativ projektu

Tři veličiny – cíl, čas a náklady, společně tvoří trojimperativ projektového řízení. Trojimperativ se graficky znázorňuje jako trojúhelník, kde každý vrchol představuje jednu z veličin. Co se musí splnit, v jaký datum se to má splnit a kolik to má stát.



Obrázek 1: Projektový trojimperativ, Zdroj: Upraveno, podle (4)

Pro úspěch projektu je hlavní splnit tyto atributy. Jestliže se jenom jedna z veličin nedodrží, tak je projekt považován za neúspěšný. Ale ani neúspěšný projekt se nemusí považovat za nezdařený (3).

1.2.2 Cíle projektu

Jde o strategii, jakým způsobem dosáhneme záměrů projektu. Cílem je vytvořit výstupy v požadovaném čase, v daném rozpočtu a v rámci přípustného rizika.

SMART

Ke správnému definování cíle slouží technika SMART. Správné definování cíle je jedním z klíčových faktorů úspěchu projektu. Dobře definovat cíl je ale obtížná záležitost, jde převážně o to, aby si různé strany porozuměly, co má být na konci realizace projektu vytvořeno, z jakého důvodu a za jakých podmínek by mělo být cíle dosaženo.

- S – specific – specifický neboli konkrétní, potřebujeme vědět co
- M – measurable – měřitelný, pro zjištění, zda jsme cíle dosáhli
- A – assignable – akceptovatelný, přidělitelný, cíle mají být přiděleny jedinému subjektu s autoritou k výkonu práce
- R – realistic – realistický, musí být dosažitelný
- T – timed – termínovaný, cíle musí mít časové ohraničení (1)

Logický rámec projektu

Používá se pro lepší orientaci v problematice návrhu projektu. Podle IPMA „Logický rámec slouží jako pomůcka při stanovení cílů projektu a jako podpora k jejich dosahování. Je součástí metodiky návrhů a řízení projektu označované jako „Logical Framework Approach“, která uceleně řeší přípravu, návrh, realizaci i vyhodnocení projektu“ (1, s. 67). Tahle metodika je velice oblíbená, rychle se osvědčila a je rozvíjena mnoha organizacemi (1). Je to metodika, která mapuje záměry, očekávání a uvádí je do souladu s konkrétními výstupy a činnostmi při realizaci projektu (5).

Znázornění logického rámce je uvedeno v tabulce.

Tabulka 1: Logický rámec, Zdroj: (1)

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Nevyplňuje se
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých Cíl skutečně přispěje a bude v souladu se Záměrem
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých Výstupy skutečně povedou k Cíli
Klíčové činnosti	Zdroje (peníze, lidé ...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady, za jakých Klíčové činnosti skutečně povedou k Výstupům
Zde některé organizace uvádí, co nebude v projektu řešeno			Případné předběžné podmínky

Vysvětlení logického rámce:

Hlavní princip logického rámce je logické provázání základních parametrů.

Záměr – Jde o popis přínosů projektu pro jeho realizaci, je to odpověď na otázku proč projekt realizujeme.

Cíl – Je to popis o zaměření projektu, odpovídá na otázku, čeho konkrétně chceme projektem dosáhnout. U každého projektu by se mělo usilovat o dosažení pouze jednoho cíle.

Výstupy – Popisuje podrobněji, jak chceme cíle projektu dosáhnout, co vše je zapotřebí udělat, aby cíl nastal.

Klíčové činnosti – Ovlivňují realizaci konkrétních výstupů. Ke každému z výstupů by se měly stanovit 2–4 činnosti, které vedou k jejich dosažení.

Objektivně ověřitelné ukazatele – Jedná se o ukazatel, podle kterého poznáme, že bylo dosaženo cíle, záměru a výstupu. Je to základ pro měření efektivity a účelnosti projektu.

Zdroje informací k ověření – Uvádí, jakým způsobem budou ukazatele zjištěny, kdo za ověření zodpovídá, jaké náklady a čas ověření vyžaduje, kdy k ověření dojde a jakým způsobem to bude dokumentováno.

Předpoklady – Udávají odpověď na otázku, co se předpokládá o vnějších faktorech, na které projekt nemá vliv, ale mohou ovlivnit jeho realizaci.

Logické vazby:

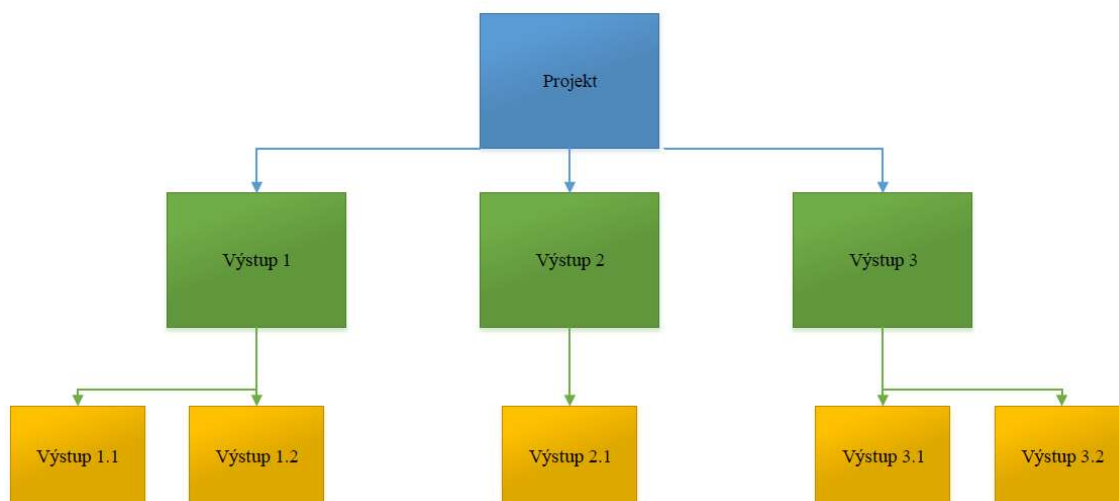
- Vertikální – souvislost jednotlivých řádků v logickém rámci
Klíčové vlastnosti → Konkrétní výstupy → Cíl → Záměr
- Horizontální – probíhá směrem zleva doprava
Popis (záměr, cíl, výstupy) → OOU → Způsoby ověření → Předpoklady (5)

1.2.3 WBS – hierarchická struktura

Neboli *Work breakdown structure*, je nejefektivnější způsob pro srozumitelné a přehledné popsání rozsahu projektu. Jde o rozpad cíle projektu na několik podúrovní, které musí být v průběhu projektu vytvořeny. Jedná se o stromovou strukturu. Nejde o odpověď na otázku jak a kdy, ale jedná se o otázku, co má být vyprodukováno pro realizaci výstupů.

Postup pro sestavení WBS

Obvykle se postupuje s rozpadem od hlavních výstupů až po ty nejnižší úrovně. K tomhle pomůže již dříve sestavený logický rámec, konkrétně řádek výstupů. Nejdříve se snažíme najít všechny prvky jedné úrovně a až poté pokračujeme na úrovně nižší, nepřeskakujeme. Obvyklý rozsah WBS bývá do tří až čtyř úrovní (6).



Obrázek 2: WBS struktura, Zdroj: Vlastní zpracování

1.2.4 Úspěšnost projektu

Každý dobrý projektový manažer by měl být schopný si vyjasnit faktory úspěchu a vyloučit ty, které jsou skryté. Teorie je taková, že na konci se projekt jednoduše porovná s kritérii úspěchu, které byly na začátku formulovány a podle toho se zjistí, zda výsledku bylo dosaženo či nikoliv a jestli byl projekt úspěšný (2).

1.2.5 Zainterесované strany

Definice podle IPMA je následující: „*Zainterесovanou stranou v projektu je osoba/organizace, která je aktivně zapojená do projektu, nebo jejíž zájmy mohou být pozitivně/negativně ovlivněny realizací projektu, případně jeho výsledkem. Často také může ovlivnit průběh projektu či jeho výsledky*“ (1, s. 49).

Můžeme je členit podle role:

- Zadavatelé projektu – chtějí projekt zrealizovat
- Zákazníka projektu – hájí zájem osob, kteří pracují s výstupy projektu
- Sponzor projektu – osoba s dostatečnou autoritou k rozhodování o zásadních věcech projektu
- Realizátor projektu – zastává zájmy zhotovitelů
- Investor projektu – reprezentuje zájem vlastníka finančních nebo jiných zdrojů
- Dotčené strany – prosazují zájmy všech, kteří ještě nebyli zmíněni, ale projekt je nějakým způsobem ovlivňuje (1)

1.3 Životní cyklus projektu

Čas je jedním z klíčových parametrů projektu. Projekt je definován časově, nákladově a zdrojově. Celý proces realizace je změna od počátečního stavu do stavu cílového. Čas je tedy velice důsledně pozorován a v řízení projektu se mu pozorně věnujeme. Projekt tak můžeme dle časového hlediska rozdělit na tři různé fáze, které dohromady tvoří životní cyklus projektu (1).

1.3.1 Předprojektová fáze

Jedná se o vznik projektu. Nejdříve v této fázi vzniká vize o realizaci projektu. Účelem je prozkoumat účelnost a proveditelnost daného záměru. Proto se v této fázi nejčastěji provádějí různé analýzy a studie.

Studie příležitostí

Má za úkol zodpovědět otázku, jestli je správná doba navrhnout a realizovat zamýšlený projekt. Studie musí vzít v úvahu všechny možné aspekty jako situaci v organizaci, na trhu a podobně. Výsledkem téhle studie je doporučení či nikoliv.

Studie proveditelnosti

Jestliže se u studie příležitosti rozhodneme, že projekt realizovat budeme, tak studie proveditelnosti by nám měla ukázat nejvhodnější cestu k realizaci projektu a upřesnit obsah projektu, plánované termíny zahájení a ukončení, odhadované náklady a zdroje (1).

1.3.2 Projektová fáze

Tahle fáze se už zabývá samotnou realizací potřeb a požadavků zákazníka. Projektová fáze lze rozdělit do následujících kroků:

1. *Zahájení projektu (Start-up)* – Definování cíle projektu, požadované výstupy, základní personální obsazení. Vzniká zde zakládací (identifikační) listina projektu, která je základním projektovým dokumentem. V téhle fázi by nejpozději měl vzniknout logický rámec.

2. *Příprava projektu (plánování)* – Zde se jmenuje tým, který podrobně definuje rozsah projektu, formou WBS, vytvoří plán řízení projektu a identifikuje činnosti projektu k realizaci.
3. *Realizace projektu* – Ideální je začít takzvaným kick-off meetingem, kde se setkají důležité zainteresované strany. V průběhu realizace je projekt nutné sledovat a porovnávat s plánem.
4. *Ukončení projektu (close-out)* – Dochází k fyzickému předávání výstupů. Projektový tým sepisuje závěrečnou zprávu o projektu, kde shrnuje zkušenosti a doporučení do dalších projektů. Projekt je poté možné uzavřít a rozpustit projektový tým (1).

1.3.3 Poprojektová fáze

Probíhá až po ukončení projektu. Vyhodnocuje se, co se udělalo špatně a co by se mohlo pro další projekty zlepšit. Tohle provádí většinou jiná skupina lidí, než co pracovali na projektu. Je potřeba nezávislého pohledu, aby bylo posouzení objektivní.

1.4 Řízení rizik

Riziko je událost, která může, ale také nemusí nastat. Avšak když nastane, má negativní vliv na dosažení cíle projektu. Projektové řízení pod pojmem riziko chápe negativní událost něco, co nás ohrožuje. Pojem příležitost je zas chápána jako nejistá pozitivní událost. Jestliže chceme rizika řídit, tak je vhodné si sestavit plán řízení rizik (risk management plan), kde budou stanoveny postupy a pravidla pro řízení rizik (6).

1.4.1 Identifikace rizik

Identifikace musí být vždy prvním krokem v řízení. Je zde snaha nalézt, které události mohou ohrozit projekt a podrobně tyto události popsat. Ze všech možných nebezpečí, které hrozí projektu, je třeba identifikovat ta nejvýznamnější, která mohou projekt nejvíce negativně ovlivnit. K tomuhle se používají metody brainstormingu nebo ještě častěji se používá seznam rizik z minulých podobných projektů, které už kdysi vytvořily projektové týmy. Podstatný je popis rizika, který musí být co nejdůkladnější, a to od zdroje až po dopad (6).

1.4.2 Analýza rizik

Do již vytvořeného seznamu rizik se musí připsat odhadnutá vážnost dopadu, jak moc ovlivní cíl projektu.

Analýza rizik může být buď kvantitativní nebo kvalitativní. U kvantitativní se určí hodnota pravděpodobnosti a hodnota ztráty přímou číselnou hodnotou. Kvalitativní analýza používá pro stanovení pravděpodobnosti verbální hodnotu nebo bodovací stupnici (1).

1.4.3 Hodnocení rizik

U tohoto kroku je potřebné se rozhodnout, která rizika se budou řešit a ošetřovat, která mohou být zanedbána a s kterými se nedá smířit. Dá se použít paretovského principu 80/20, kde se 20 % nejvýznamnějších rizik ošetří a zbytek se ponechá jako rezerva (1).

1.4.4 Ošetření rizik

Zde se řeší, jak budeme reagovat na rizika, u kterých jsme se rozhodli, že je budeme ošetřovat. U téhle fáze bývá cílem snížit celkovou hodnotu všech rizik, aby byl projekt s vysokou pravděpodobností úspěšně realizovatelný.

Nejjednodušší je riziko přijmout, z firemní strategie by mělo vyplynout, jak velké riziko je akceptovatelné. Na rizika s vyšší hodnotou bychom měli reagovat určitým opatřením, které musí snížit hodnotu rizika. Opatření, která se používají v praxi jsou:

- Nepříznivou událost pojistit
- Zmírnit riziko tak, že se navrhne jiné řešení
- Vyloučit riziko nalezením jiného řešení
- Vytvořit si rezervu
- Vytvořit záložní plán B (1)

1.4.5 Monitorování a přezkoumání

Všechna rizika je nutné neustále sledovat, neboť může dojít k následujícím událostem:

- Mohou se změnit podmínky, které ovlivní hodnotu pravděpodobnosti nebo škody
- Může vzniknout nová hrozba
- Některá hrozba může zaniknout
- Dojde k situaci, že některé opatření ztratilo svoji účinnost
- Zjistí se, že je potřeba přehodnotit scénář (1)

1.4.6 Metoda RIPRAN

Představuje empirickou metodu při analýze projektu. Skládá se ze čtyř základních kroků.

1. Identifikace nebezpečí projektu

Projektový tým provádí identifikaci hrozeb sestavením seznamu v tabulce

Tabulka 2: Tabulka pro první krok metody RIPRAN, Zdroj: (1, s. 90)

Číslo rizika	Hrozba	Scénář	Poznámka
1.	Výskyt chřipkové epidemie	Onemocnění skoro 30 % zaměstnanců	Předpokládáme počasí podle předpovědi jako v předchozím roce
2.

2. Kvantifikace rizika projektu

Tabulka z prvního kroku se rozšíří o pravděpodobnost výskytu scénáře, hodnotu dopadu na projekt a hodnotu rizika.

Tabulka 3: Tabulka pro druhý krok metody RIPRAN, Zdroj: (1, s. 91)

Číslo rizika	Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika
1.	Výskyt chřipkové epidemie	Onemocnění skoro 30 % zaměstnanců	50 %	Výpadek pracovní kapacity a zpoždění zakázky o 3 měsíce	300 tis. Kč
2.

3. Reakce na rizika projektu

Sestavují se opatření, která mají snižovat hodnotu rizika na akceptovatelnou úroveň.

4. Celkové posouzení rizika projektu

Posuzují se celková hodnota rizik a vyhodnotí se, jestli je projekt vysoce rizikový a zda je možné pokračovat v jeho realizaci bez jiných zvláštních opatření (1).

1.5 Časový rozpis projektu

Časový rozpis projektu a plán projektu jsou dvě rozdílné věci, které se můžou jednoduše zaměnit. Časový plán je součástí plánu projektu, kde časový rozpis obvykle obsahuje nějakou časovou analýzu. Nejčastěji ve formě Ganttova diagramu či tabulkových milníků. Dobře zpracovaný časový rozpis pomůže projektovému manažerovi mít přehled a kontrolu nad postupem práce (8).

1.5.1 Ganttovy diagramy

Tyhle diagramy jsou oblíbené pro svoji jednoduchost a názornost sledu úkolů od začátku až po konec. Úkoly jsou organizovány od shora dolů a časová osa je v horizontální linii. Mají však pár slabin. Neukazují žádné závislosti mezi jednotlivými úkoly a změna v délce jednoho úkolu se nepromítne do zbývajících částí harmonogramu (3).

Tabulka 4: Příklad Ganttova diagramu, Zdroj: (3, s. 135)

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
Úkol A									
Úkol B									
Úkol C									
Úkol D									
Úkol E									

1.5.2 Milníky projektu

Milník je časový údaj, co se váže k určité události. Diagram milníku je ještě jednodušší než Ganttův diagram, ale s další slabinou navíc a to, že vůbec nevyznačuje úkoly a jejich dobu trvání. Diagram je jednoduchý a přehledný, ale však více se používá v tabulkové formě. Je to přehledný výčet všech důležitých dat, co se týkají projektu (3).

Tabulka 5: Příklad tabulky milníku, Zdroj: Upraveno podle (3)

Milník	Datum
Zahájení projektu	01.10.2018
Kick-off meeting	01.12.2018
Ukončení etapy	25.03.2019
Předání k testování	10.06.2019
Akceptační jednání	30.06.2019
Ukončení projektu	01.08.2019

1.5.3 Síťová analýza PERT/CPM

Tahle metoda kritické cesty byla vyvinuta a užívána pro velké projekty z důvodu slabin, které mají Ganttovy diagramy. Metoda PERT i CPM jsou podobné a obě mají flexibilní údržbu harmonogramu v případě, že nastane v nějakém bodě změna (3).

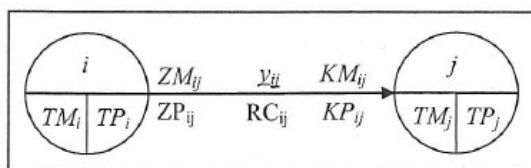
Metoda CPM

Je hranově definovaný deterministický síťový graf, neboť činnosti musí mít pevně dané doby trvání. Umožňuje stanovit, které činnosti projektu jsou kritické z hlediska celkové doby trvání.

1. *Propočet časové náročnosti projektu*

Musejí se vypočítat základní časové ukazatele

- **Nejdříve možné zahájení činnosti, ZM_{ij}** – určuje, kdy nejdříve od začátku realizace je možné činnost zahájit
- **Nejdříve možné ukončení činnosti KM_{ij}** – určuje nejdříve možný termín ukončení činnosti od zahájení projektu
- **Nejpozději přípustné ukončení činnosti KP_{ij}** – určuje nejpozdější termín ukončení činnosti, aby nebyl ohrožen celkový termín ukončení projektu
- **Nejpozdější přípustný termín zahájení činnosti ZP_{ij}** – určuje nejpozdější termín zahájení činnosti, tak aby nebyl ohrožen celkový termín ukončení projektu
- **Nejdříve možný termín uzlu j , TM_j** – určuje nejbližší možný termín od zahájení, kdy mohou činnosti začít
- **Nejdříve přípustný termín uzlu i , TP_i** – určuje nejpozdější termín, kdy musí skončit činnosti



Obrázek 3: Legenda hranově definovaného síťového grafu, Zdroj: (7, s. 110)

2. *Určení časových rezerv*

- **Celková rezerva** – nepoužívanější, určuje o kolik lze prodloužit nejdříve možný termín jejího zahájení nebo o kolik lze prodloužit její trvání, aniž by se ohrozil celkový termín projektu

3. *Identifikace kritické cesty* – určení činnosti, které mají nulovou časovou rezervu a jsou tedy kritické. Když se tyto činnosti opozdí, tak dochází k prodloužení celkové doby trvání projektu (7)

Metoda PERT

Jedná se o stochasticky ohodnocenou metodu hranově definovaného síťového grafu. V porovnání s CPM je náročnější na výpočet. Využívá se u složitějších projektů, kde je těžší odhadnout dobu trvání činnosti. Používá se tříbodový odhad.

- **Optimistická hodnota trvání a_{ij}** – určuje nejkratší reálnou dobu trvání činnosti
- **Nejpravděpodobnější délka činnosti m_{ij}** – určuje nejpravděpodobnější dobu trvání činnosti
- **Pesimistická hodnota trvání b_{ij}** – určuje nejdelší reálnou dobu trvání (7)

1.6 RACI matice odpovědnosti

Nástroj, který slouží k určení rolí a odpovědnosti členů v rámci projektového týmu.

- **R = Responsible**
Vždy musí být definované, kdo je zodpovědný za svěřený úkol
- **A = Accountability**
Osoba, která je zodpovědná za celý úkol
- **C = Consultation**
Odborník pro konzultaci, který bude kontaktován v případě potřeby rady
- **I = Information**
Osoby, které bývají informovány ohledně úkolu (9)

1.7 Zdroje projektu

Definice podle pánů Barkera a Colea zní: „*Řízení zdrojů je umění toho, že víte, jaké zdroje potřebujete k tomu, abyste úspěšně předali projekt, a zároveň víte, jak z nich získat to nejlepší*“ (8, s. 67).

U každého projektu je důležité zajistit a identifikovat dostatečné zdroje a efektivně s nimi pracovat a využívat je.

Zdroje se dají dělit na finanční (rozpočet a náklady) a nefinanční zdroje. Mezi nefinanční zdroje patří lidé, kteří se podílejí na projektu a materiálové zdroje (např. informační technologie).

Hlavní procesy kapacitního plánování zdrojů zahrnují:

- Identifikaci potřeby zdrojů – do časového plánu projektu je třeba zaznačit jaké zdroje budou potřeba u jistých činností
- Zjištění omezení – je nutné prozkoumat, zda některé zdroje nemají jistá omezení a budou k dispozici
- Porovnání – srovnání potřebných zdrojů se zjištěnými omezeními a identifikujeme konflikty zdrojů
- Vyřešení konfliktů – snaha o vyřešení problematických míst

Výstupy kapacitního plánování bývají v tabulkových formách nebo v grafické podobě jako histogramy nebo Ganttův diagram zdrojů (1).

1.8 Rozpočet projektu

Je nedílnou součástí projektu, která obsahuje veškeré informace o předpokladu celkového čerpání zdrojů do detailních položek podle jednotlivých nákladových druhů. Rozpočet se skládá z nákladů a výnosů.

Náklady projektu dělíme na:

- Přímé náklady – lze přímo přiřadit k projektu jako účetní vyjádření zdrojů čerpaných při realizaci projektu (práce, materiál, licence, pronájem).
- Nepřímé náklady (režijní) – promítnou se do projektu ve formě procentuálních koeficientů. Zahrnují osobní náklady, náklady na provoz, daně a odvody.
- Ostatní náklady – takové, které nejsou zahrnuty z žádné z předchozích kategorií. Například rozpočet na krytí obtížně předvídatelných vlivů (3).

1.8.1 Metodiky tvorby rozpočtu

Tvorba rozpočtu bývá součástí firemního know-how, a proto se nezveřejňuje. Finální rozpočet, jenž je součástí plánu projektu je sestaven na základě použití podnikových metodologií, standardů a modelů. Nebo pomocí expertních odhadů, které provádí manažer a klíčoví členové projektového týmu (3).

Nástroje a techniky odhadu:

- Analogické odhady – odhadování s podobnými dříve realizovanými projekty
- Odhad podle sazeb jednotlivých zdrojů – je třeba znát sazby pro jednotlivé nákladové druhy
- Odhad zdola nahoru – vychází ze znalosti plánu konkrétního projektu
- Parametrický odhad – využívá statistického vyjádření vztahu konkrétního projektu a projektu historického
- Software pro podobu řízení projektů – odhad, který využívá specializované softwarové nástroje
- Analýza nabídek dodavatelů – porovnává ceny potencionálních dodavatelů (3)

1.9 Ukončení projektu

Ukončení projektu je vyvrcholením veškeré projektové snahy, má rovněž své náležitosti. Účelem tohoto procesu je ukončit všechny běžící procesy, předat výstupy projektu a oficiálně uzavřít vztahy mezi dodavatelem a zákazníky, uvolnit projektový tým, provést závěrečné hodnocení jejich výkonů, ukončit materiální a finanční používání zdrojů projektu, ukončit účetnictví, zpravovat zkušenosti a dosažených výsledků do hodnotících dokumentů a archivovat všechnu dokumentaci projektu (3).

2 Analýza současného stavu

V téhle části bakalářské práce bude představena společnost MERLIN-PLUS spol. s r.o. Předmět jejího podnikání, organizační struktura a dále budou provedeny analýzy. Nejdříve SLEPT analýza, která je zaměřena na odhalení budoucího vývoje vnějšího prostředí firmy. Poté SWOT analýza, která odhalí slabé a silné stránky společnosti, také její příležitosti a hrozby.

2.1 Základní informace o společnosti



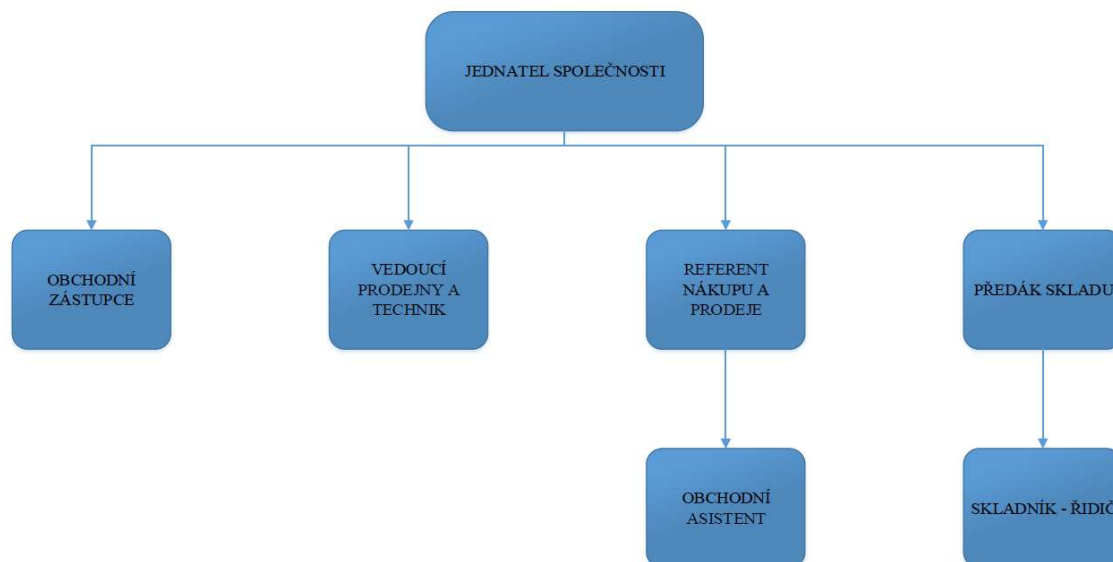
Společnost MERLIN-PLUS spol. s r. o. se sídlem v Hruškách u Břeclavi byla zapsána do obchodního rejstříku u Krajského soudu v Brně dne 14. února 1997. Od roku 2002 jako obchodní organizace zaujali pevně své místo na trhu olejů a maziv v České republice, a to díky komplexní nabídce kvalitních produktů a služeb, zaměřených na operativní distribuci, tribotechnický servis, poradenskou činnost a individuální přístup k zákazníkům.

Obrázek 4: Logo společnosti, Zdroj: (15)

Nosným sortimentem jsou značkové produkty petrochemického koncernu Total, originální oleje a maziva od značky Mol, automobilové a motocyklové oleje značek ELF a Mannol. Služeb využívají zákazníci z Moravy a Vysočiny, mezi kterými jsou autoservisy, dopravní společnosti, soukromí dopravci, průmyslové podniky, zemědělské subjekty a dále velkoobchodní a maloobchodní prodejny včetně čerpacích stanic.

2.2 Organizační struktura společnosti

V níže uvedeném obrázku je znázorněna organizační struktura společnosti. V současnosti má společnost 15 zaměstnanců.



Obrázek 5: Organizační struktura firmy, Zdroj: Vlastní zpracování

2.3 Současný stav webových stránek

Společnost má své vlastní webové stránky s informacemi o firmě a jejich službách, které poskytují. Nachází se tam i seznam certifikátů, které mají. Poté je tam odkaz na jejich současný e-shop, který je zastaralejší. Není tak často aktualizován, a nelze tam vyhledávat zboží pomocí podrobnějších specifikací. K novému velkoobchodnímu e-shopu Chciolej.cz dostane každý stálý zákazník svoje přihlašovací údaje přes které bude objednávat. Objednávky se budou na jejich účet ukládat pro zjednodušené opakované nakupování. Každý zákazník bude mít pod svým účtem nastavené svoje ceny se zvláštními slevami. Na e-shopu se bude moct vyhledávat produkt podle podrobných specifikací, které budou do e-shopu zadány. Jde o usnadnění objednávacího procesu, jak ze strany zákazníka, tak ze strany obchodního zástupce.

O společnosti byly provedeny dílčí analýzy jako Porterova analýza, 7S a SLEPT. Z jejich podkladů byla sestavena analýza SWOT. Pro práci byly vybrány pouze analýzy SLEPT a SWOT.

2.4 SLEPT analýza

Tato analýza je zaměřena na odhalení budoucího vývoje vnějšího prostředí firmy, kde mohou již existující vývojové trendy představovat hrozby nebo příležitosti. Akronym SLEPT je tvořen z prvních písmen anglických slov, označujících pět oblastí, kterým je věnována pozornost (12).

2.4.1 Sociální a společenské faktory

Společnost je lokalizována na hlavním tahu mezi městy Břeclav a Hodonín. Blízko k nájezdu na silnici D2. Ideální lokace jak pro rozvoz po České republice, tak do zahraničí, jako třeba na Slovensko nebo Rakousko. Zákazníci jsou jak fyzické osoby, drobní podnikatelé, tak i velké firmy.

2.4.2 Legislativní faktory

Právní forma firmy je společnost s ručením omezeným, proto se řídí zákonem o obchodních korporacích. Firma dodržuje ISO normu 9001. Obchoduje s nebezpečnými látkami jako jsou oleje, nafta a benzín. Proto musí důrazně dodržovat zákon o nebezpečných látkách a zákon o nakládání s nebezpečnými odpady. Některé tyto látky jsou hořlavé, proto je třeba řídit se zákonem o požární ochraně. Prodej těchto kapalin je státem přísně kontrolován kvůli případnému zneužití zákona o spotřební dani, proto má pravidelné kontroly celní správou právě na dodržování tohoto zákona. Dále se firma musí řídit zákonem o účetnictví, o ochraně osobních údajů a zákonem souvisejícím s obchodováním.

2.4.3 Ekonomické faktory

Meziroční růst HDP ve 4. čtvrtletí roku 2019 je 1,8 %. Na začátku roku 2019 byl růst 2,8 %. Míra inflace na začátku roku 2019 byla 2,5 % a stále pomalu roste, nyní je 3,6 %. Míra nezaměstnanosti na začátku roku 2019 byla 3,3 %. Postupně mírně klesá a nyní je na úrovni 3,1 %. Na hospodaření firmy má vliv obchodování se zahraničím, vývoj kurzu eura (16).

2.4.4 Politické faktory

Tak jako ostatní firmy, tak i tuto firmu ovlivnilo zavedení EET. Tím vznikly vyšší náklady na pořízení programů a technologií vyžadující tento zákon. Firma se musela přizpůsobit zákonu o ochraně osobních údajů a je třeba na to dbát i při zavádění velkoobchodního e-shopu. Politických faktorů ovlivňující firmu je i více.

2.4.5 Technologické faktory

Firma sleduje vývoj a pokroky v technologii, neboť mohou mít vliv na konkurenční boj. Nové technologie mohou umožnit firmě získat konkurenční výhodu. Firma se tak snaží zlepšovat, a proto investuje do nových technologií. V poslední době pořídila aplikaci pro své obchodní zástupce, která výrazně zrychlila objednávání zboží

2.5 SWOT analýza

Jde o jednoduchou metodu, která pomůže zjistit silné a slabé stránky, příležitosti a ohrožení. Metoda je založena jak na vnitřních zdrojích a schopnostech, tak i na faktorech vnějších. Tuto metodu je dobré udělat i předtím, než se začnou vytvářet vlastní strategie a taktiky (13).

Tabulka 6: SWOT analýza, Zdroj: Vlastní zpracování

Vnitřní prostředí	Silné stránky	Slabé stránky
	<ul style="list-style-type: none"> - Vlastní doprava - Vlastní sklady - Stabilní obchodní tým - Kvalifikovaní zaměstnanci - Odborné poradenství 	<ul style="list-style-type: none"> - Málo zaměstnanců - Špatná komunikace mezi zaměstnanci - Náročnější objednávací proces - Zastaralý e-shop
Vnější prostředí	Příležitosti	Hrozby
	<ul style="list-style-type: none"> - Zavedení velkoobchodního e-shopu - Rozvíjející se oblast podnikání - Hospodářství na vzestupu 	<ul style="list-style-type: none"> - Nástup elektromobility - Složitější legislativa v oblasti podnikání - Nová konkurence

Silné stránky

Firma se nachází v průmyslové zóně menší obce, má strategickou polohu blízko hlavního tahu s napojením na dálnici D2. Toto má pozitivní vliv na rychlost dodání zboží k zákazníkům. Velkou výhodou této firmy je vlastní vozový park, který také přispívá k rychlé dodávce zboží. Pro nové zákazníky může mít také vliv na rozhodnutí se pro tuto firmu jejich odborné poradenství. Odborní specialisté dokážou zákazníkům poradit s výběrem správného produktu pro jejich potřebu. Firmě se s dlouholetou zkušeností a kvalitních služeb daří udržovat stálé zákazníky a získávat nové.

Slabé stránky

Společnost je relativně malá a má pouze 15 zaměstnanců. Jelikož obchodní tým často cestuje po regionech České republiky a netráví moc času na místě pracoviště, tak dochází k horší komunikaci s ostatními zaměstnanci. Když si potřebují zákazníci objednat kapaliny, musejí volat obchodnímu zástupci.

Příležitosti

Zavedením velkoobchodního e-shopu by mohlo dojít k získání nových zákazníků, k uspokojení stálých zákazníků díky jednoduššímu systému a taky ke zvýšením tržeb.

Hrozby

V poslední době se na automobilovém trhu vyskytuje čím dál tím více modelů poháněných elektromotorem. Je jisté, že tento trend do budoucna poroste a podíl elektromobilů se bude přibližovat k počtu vyrobených aut se spalovacím motorem. Jelikož elektromotor nevyžaduje pro svůj provoz olej a jiné kapaliny, znamená tento vývoj riziko pro petrochemický průmysl.

2.6 Shrnutí

Z výše uvedených analýz vyplývá, že firma je silná ve vlastní dopravě a s možností skladovat zboží ve vlastních skladech. Také se zjistilo, že firma má málo zaměstnanců a špatnou komunikaci mezi nimi. Obchodní tým je sice kvalitní, ale časově vytížený, tudíž zavedení nového velkoobchodního e-shopu v tomhle ohledu velice pomůže.

3 Návrh řešení a přínos návrhů řešení

Tato část je věnována samotnému návrhu projektu velkoobchodního e-shopu. Bude zde představen projekt, vytvořená identifikační listina, milníky projektu, logický rámec, časová analýza, rizika projektu a stanoveny náklady.

3.1 Popis projektu

Firma MERLIN-PLUS spol. s r.o. se rozhodla pro vytvoření vlastního velkoobchodního e-shopu. Jde o ulehčení objednávacího procesu hlavně ze strany zákazníků. Pro zákazníky bude jednodušší a přehlednější u firmy objednat zboží, které potřebují, díky možnosti podrobného vyhledávání dle spousty specifikací kapalin na e-shopu.

3.2 Identifikační listina

Tabulka 7: Identifikační listina projektu, Zdroj: Vlastní zpracování

Identifikační listina	
Název projektu	Velkoobchodní e-shop
Cíle projektu	Vytvoření velkoobchodního e-shopu Chciolej.cz pro firmu MERLIN-PLUS spol. s r.o.
Účel projektu	Snížení administračních nákladů a zvýšení obratu u stávajících zákazníků alespoň o 10 %. Zvýšení počtu zákazníků. Zviditelnění firmy a ulehčení objednávacího procesu.
Zadavatel projektu	Jednatel firmy
Plánované náklady	175 000 Kč
Termín zahájení	3.2. 2020
Termín ukončení	23.7. 2020

Místo realizace	Sídlo firmy
Vedoucí projektu	Lada Frolichová
Projektový tým	Projektový manažer – L.F. Referent nákupu a prodeje – M.Č. Tribotechnik – L.F. Jednatel – M.M.

3.3 Milníky projektu

Milníky jsou přehledné zobrazení termínů týkající se projektu. Členové týmu a lidé, kterých se projekt týká, se díky milníku mohou lépe orientovat.

Tabulka 8: Milníky projektu, Zdroj: Vlastní zpracování

Milníky projektu	
Zahájení projektu	3.2.2020
Sestavení a porada projektového týmu	3.2.2020
Vytvoření seznamu požadavků	10.2.2020
Vytvoření projektového plánu	11.2.2020
Vytvoření grafického návrhu	7.2.2020
Sestavení tabulek ze současného softwaru	11.2.2020
Naprogramování e-shopu	5.3.2020
Nasazení na web	19.4.2020
Testovací provoz	24.4.2020
Vyhodnocení testovacího provozu	16.6.2020
Dodatečné úpravy	9.7.2020
Zahájení provozu	13.7.2020

Zhodnocení splněných cílů a ukončení projektu	23.7.2020
---	-----------

3.4 Logický rámec

Níže je uveden logický rámec projektu, který obsahuje vše potřebné, co se týče projektu. Je zde uveden cíl celého projektu, jeho záměr a konkrétní výstupy, které jsou zapotřebí k jeho dosažení.

Tabulka 9: Logický rámec projektu, Zdroj: Vlastní zpracování

	Popis	Objektivně ověřitelný ukazatel	Způsob ověření	Předpoklady/rizika
Záměr	<ol style="list-style-type: none"> 1. Snížení administrativních nákladů 2. Zvýšení obrátu u současných zákazníků 3. Zvýšení počtu zákazníků 4. Zviditelnění firmy 5. Ulehčení objednávacího procesu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Snížení administrativních nákladů o 10 % 2. O 10 % do roku 2022 3. O 15 % do roku 2022 4. Zvýšení návštěvnosti webových stránek o 30 % 5. Spokojenost s e-shopem minimálně 8/10 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interní účetnictví 2. CRM systém 3. CRM systém 4. Google analytics 5. Dotazník 	

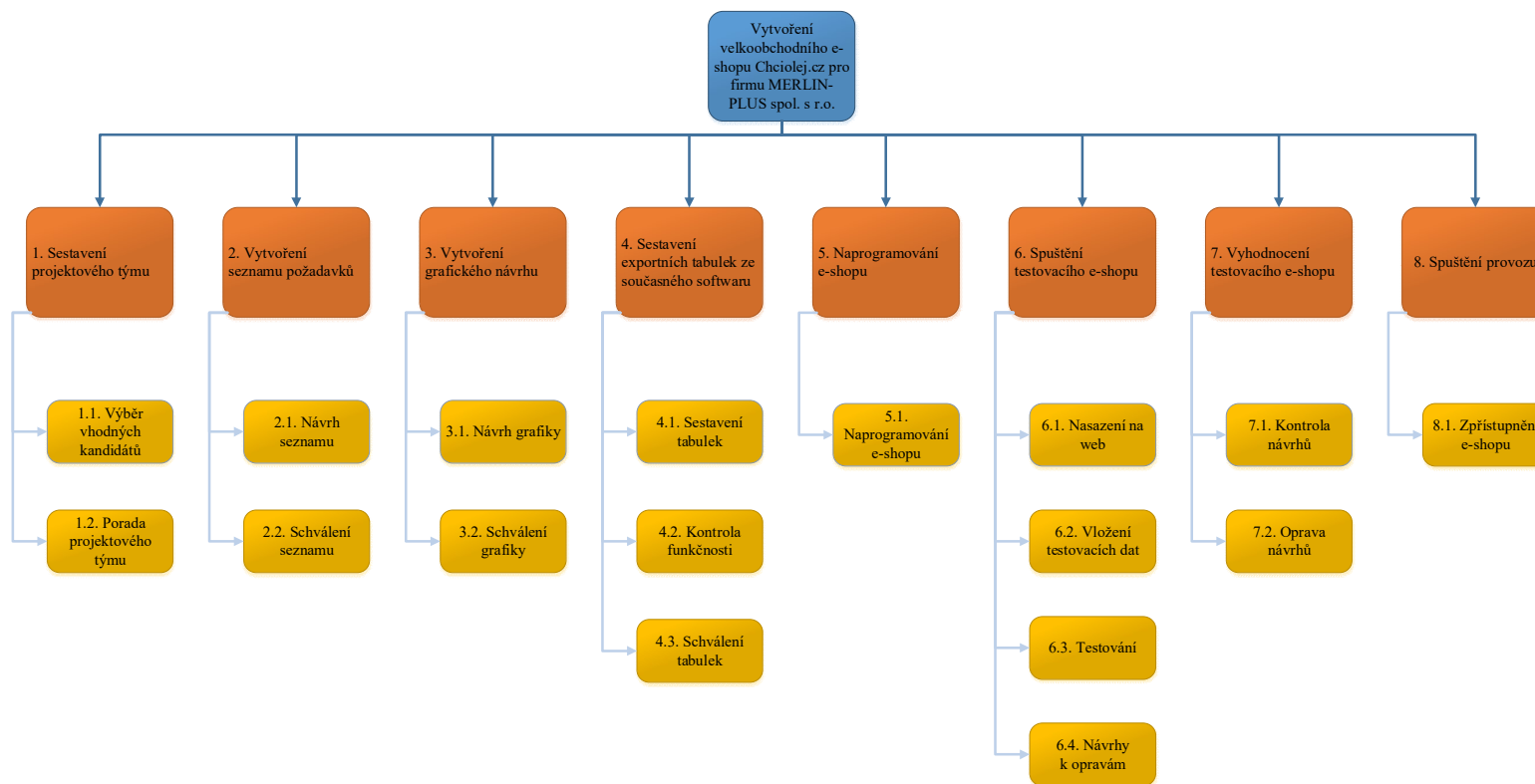
Cíl	Vytvoření velkoobchodního e-shopu Chciolej.cz pro firmu MERLIN-PLUS spol. s r.o.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dodržení stanoveného termínu 31.12.2020 2. Nepřesáhnutí stanoveného rozpočtu 175 000 Kč 3. 80% spokojenost zákazníků 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Předávací protokol 2. Interní účetnictví 3. Dotazník 	<ul style="list-style-type: none"> - Zjednodušení procesu objednávek - Větší viditelnost firmy - Dobré zhodnocení současné situace - Nastavení vhodného způsobu měření
Konkrétní výstupy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sestavení projektového týmu 2. Vytvoření seznamu požadavků 3. Vytvoření grafického návrhu 4. Sestavení exportních tabulek ze současného softwaru 5. Naprogramování e-shopu 6. Spuštění testovacího e-shopu 7. Vyhodnocení testovacího e-shopu 8. Spuštění provozu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4 členové týmu 2. Dokument o požadavcích na obsah e-shopu 3. Korektura dodavatelské firmy 4. Databázové view 5. Funkční offline struktura e-shopu 6. Nasazení struktury na webové stránky a uvedení do testovacího provozu 7. Dokument o vyhodnocení testování 8. Zpřístupnění e-shopu zákazníkům 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektová dokumentace 2. Projektová dokumentace 3. Projektová dokumentace 4. Interní software firmy 5. Vytvořený e-shop na PC 6. Webové stránky 7. Projektová dokumentace 8. Datum spuštění přístupu 	<ul style="list-style-type: none"> - Tým byl dostatečně obeznámen s problematikou - Dobře sepsaná smlouva s dodavatelem - Zodpovědné stanovení termínů - Dodržování stanoveného rozpočtu

Klíčové aktivity	1.1. Výběr vhodných kandidátů	1.1. 2 dny	1.1. 1 čld	<ul style="list-style-type: none"> - Zodpovědná práce všech zúčastněných osob - Dodržování termínů - Kvalitně odvedená práce dodavatelské firmy - Kvalitní příprava všech potřebných materiálů
	1.2. Porada projektového týmu	1.2. 1 den	1.2. 4 čld	
	2.1. Návrh seznamu	2.1. 14 dnů	2.1. 14 čld	
	2.2. Schválení seznamu	2.2. 1 den	2.2. 1 čld	
	3.1. Návrh grafiky	3.1. 18 dnů	3.1. 18 čld	
	3.2. Schválení grafiky	3.2. 1 den	3.2. 1 čld	
	4.1. Sestavení tabulek	4.1. 9 dnů	4.1. 9 čld	
	4.2. Kontrola funkčnosti	4.2. 3 dny	4.2. 3 čld	
	4.3. Schválení tabulek	4.3. 1 den	4.3. 1 čld	
	5.1. Naprogramování e-shopu	5.1. 30 dní	5.1. 1 čld	
	6.1. Nasazení na web	6.1. 1 den	6.1. 1 čld	
	6.2. Vložení testovacích dat	6.2. 2 dny	6.2. 2 čld	
	6.3. Testování	6.3. 35 dnů	6.3. 10 čld	
	6.4. Návrhy k opravám	6.4. 5 dnů	6.4. 5 čld	
	7.1. Kontrola návrhů	7.1. 1 den	7.1. 1 čld	
	7.2. Oprava návrhů	7.2. 13 dní	7.2. 13 čld	
	8.1. Zpřístupnění e-shopu	8.1. 2 dny	8.1. 2 čld	

Co projekt nebude řešit: - výběr firmy pro vytvoření e-shopu

3.5 WBS

V následujícím obrázku je zobrazena hierarchická struktura, jedná se o rozpad cíle projektu na jeho podúrovně. WBS vychází z logického rámce.



Obrázek 6: WBS struktura, Zdroj: Vlastní zpracování

3.6 RACI matice odpovědnosti

Nástroj, který slouží k určení, kdo z týmu má jakou činnost na starost. Více v kapitole 1.6. PM je značení pro projektového manažera, R pro referenta nákupu a prodeje, T pro tribotechnika a J pro jednatele.

Tabulka 10: RACI matice, Zdroj: Vlastní zpracování

Činnosti	PM	R	T	J
Zahájení projektu	R	I	I	A
Výběr kandidátů		I	I	A, R
Porada projektového týmu	A, R	I	I	I
Vytvoření seznamu požadavků		C	A	R
Schválení seznamu požadavků			A, R	C
Návrh grafiky		R	C	A
Schválení grafiky				A, R
Sestavení tabulek ze současného softwaru		C	A, R	I
Kontrola funkčnosti tabulek		R	A	
Schválení tabulek			C	A, R
Naprogramování e-shopu			I	A, R
Nasazení na web		C	R	A
Vložení testovacích dat		C	A, R	I
Testování		C	A, R	I
Návrhy k opravám			R	A
Kontrola návrhů			R	A
Oprava návrhů			A, R	C
Zpřístupnění e-shopu		I	I	A, R
Fakturace	A, R			

Ukončení projektu	A, R	I	I	I
-------------------	------	---	---	---

3.7 Časová analýza

V téhle části je provedena časová analýza projektu. Každý projekt by měl mít stanovený časový plán. Například pro zjištění, jestli se cíle daří dosáhnout ve stanovené termíny.

3.7.1 Činnosti

Zde jsou popsány dílčí činnosti projektu, které musejí být provedeny.

Zahájení projektu

Jednatel firmy zadává projekt, definuje účel velkoobchodního e-shopu, sestavuje kritéria a jeho požadavky. Probíhá výběr vhodných kandidátů do projektového týmu a následně porada.

Vytvoření seznamu požadavků

Tribotechnik a jednatel společnosti vytvoří seznam požadavků, co má e-shop obsahovat. Jaké má mít vlastnosti, schopnosti, co tam být má a nemá.

Vytvoření grafického návrhu

Členové týmu vytvoří návrh grafického zpracování e-shopu, který následně předají a zkonzultují s dodavatelskou firmou, která e-shop bude programovat.

Sestavení exportních tabulek

Ze současného softwaru se upraví a exportují tabulky s produkty a jejich specifikacemi.

Naprogramování e-shopu

Seznam s požadavky na obsah, grafický návrh a tabulky se předají dodavatelské firmě, která má za úkol naprogramovat e-shop.

Spuštění testovacího e-shopu

Dodavatelská firma naprogramovaný e-shop nasadí na web, vloží se do něj data a započne zkušební provoz. Zkušební provoz v rámci interního testování firmy.

Vyhodnocení testovacího e-shopu

Ze zkušebního provozu se vyhodnotí data, práce e-shopu, zda se našly nějaké chyby, případné chyby se opraví.

Spuštění provozu

Finální verze e-shopu, už zcela připravená na oficiální spuštění, se zpřístupní všem. Zákazníci dostanou své přihlašovací údaje a můžou začít s objednávkami.

Ukončení projektu

Pro ukončení projektu je nutné se vypořádat s veškerými závazky s dodavatelem. Dochází zde k vyfakturování celého projektu.

3.7.2 Harmonogram projektu

Níže je popsán podrobný harmonogram projektu. Každá činnosti má uvedenou dobu trvání a činnost, která ji předchází. Doba trvání je uvedena v pracovních dnech.

Tabulka 11: Časový harmonogram, Zdroj: Vlastní zpracování

	Činnosti	Předcházející činnosti	Doba trvání
A	Zahájení projektu	-	1
B	Výběr kandidátů	A	2
C	Porada projektového týmu	B	1
D	Vytvoření seznamu požadavků	C	14
E	Schválení seznamu požadavků	D	1
F	Návrh grafiky	C	18
G	Schválení grafiky	F	1
H	Sestavení tabulek ze současného softwaru	C	9
I	Kontrola funkčnosti tabulek	H	3

J	Schválení tabulek	I	1
K	Naprogramování e-shopu	E, G, J	30
L	Nasazení na web	K	1
M	Vložení testovacích dat	L	2
N	Testování	M	35
O	Návrhy k opravám	N	5
P	Kontrola návrhů	O	1
Q	Oprava návrhů	P	13
R	Zpřístupnění e-shopu	Q	2
S	Fakturace	R	3
T	Ukončení projektu	S	4

Kritická cesta je důležitou součástí časové analýzy. Kritická cesta je nejdelší doba trvání projektu s nulovou celkovou rezervou. Jestliže se prodlouží činnosti, které jsou označené jako kritické, prodlouží se celková doba trvání projektu. Je třeba na tyto činnosti dohlížet.

Kritická cesta je vypočtena pomocí metody CPM. Zde se počítá začátek možný (ZM), konec možný (KM), začátek přípustný (ZP), konec přípustný (KP) a celková rezerva (RC). Činnosti v projektu na sebe navazují, takže se dá říct, že většina z nich leží na kritické cestě.

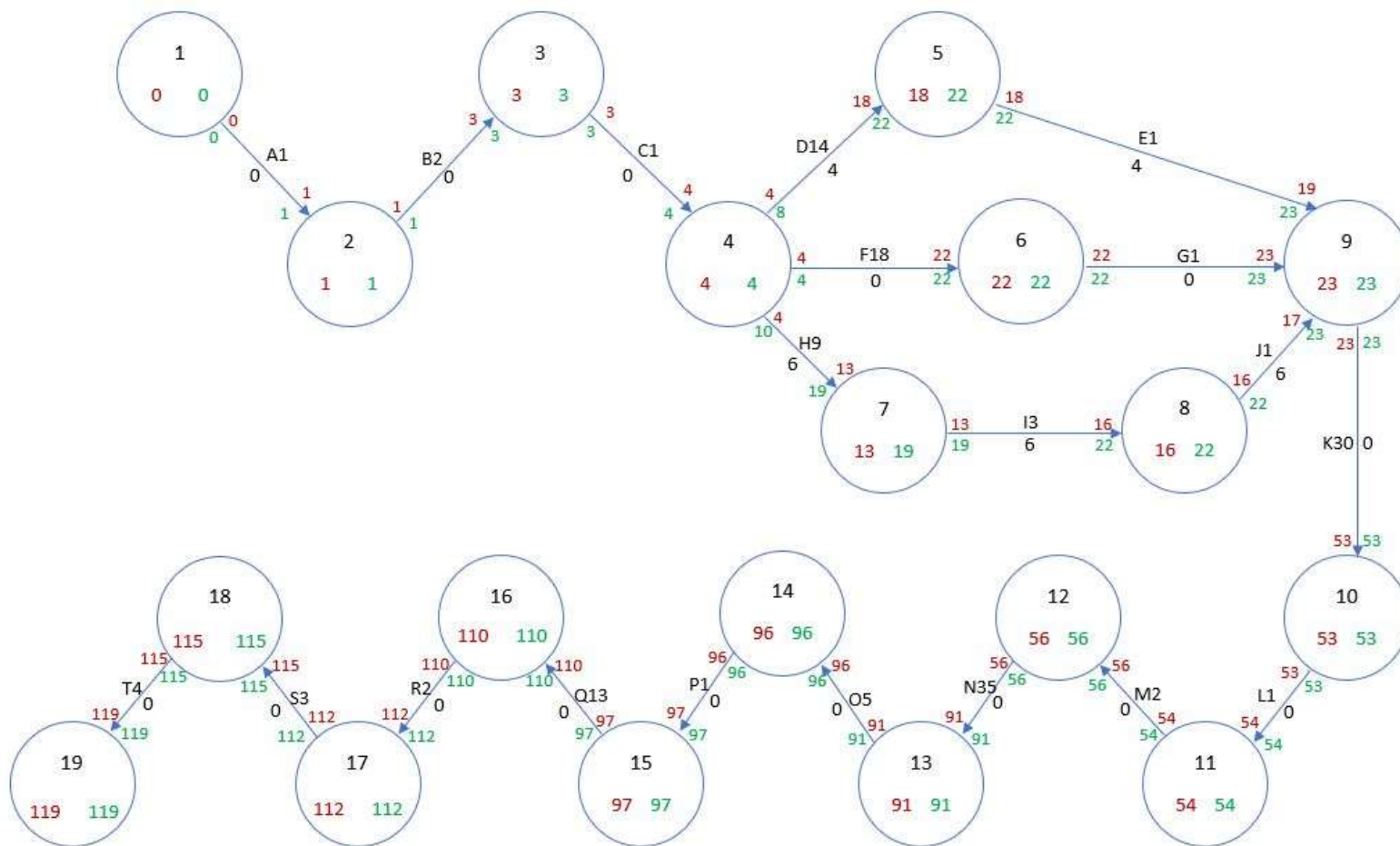
Tabulka 12: Tabulka uzlů, Zdroj: Vlastní zpracování

Činnosti	Uzel	Doba	ZM	KM	ZP	KP	RC
A	1-2	1	0	1	0	1	0
B	2-3	2	1	3	1	3	0
C	3-4	1	3	4	3	4	0
D	4-5	14	4	18	8	22	4

E	5-9	1	18	19	22	23	4
F	4-6	18	4	22	4	22	0
G	6-9	1	22	23	22	23	0
H	4-7	9	4	13	10	19	6
I	7-8	3	13	16	19	22	6
J	8-9	1	16	17	22	23	6
K	9-10	30	23	53	23	53	0
L	10-11	1	53	54	53	54	0
M	11-12	2	54	56	54	56	0
N	12-13	35	56	91	56	91	0
O	13-14	5	91	96	91	96	0
P	14-15	1	96	97	96	97	0
Q	15-16	13	97	110	97	110	0
R	16-17	2	110	112	110	112	0
S	17-18	3	112	115	112	115	0
T	18-19	4	115	119	115	119	0

Kritickou cestu tvoří činnosti A-B-C-F-G-K-L-M-N-O-P-Q-R-S-T. Celková doba projektu je 119 pracovních dní. Tu získáme součtem všech dob trvání kritických činností.

Obrázek níže zobrazuje síťový graf. Sestaven metodou CPM pomocí incidenční matice.



Obrázek 7: Síťový graf, Zdroj: Vlastní zpracování

3.8 Analýza rizik

Je nutné se zaměřit na události, které mohou negativně ovlivnit projekt. Proto se použije metoda RIPRAN, která pomáhá řídit rizika projektu. Nejdříve se rizika identifikují, následuje jejich kvantifikace, kde se rizika ohodnotí, jak moc ovlivní projekt. Pak se na jednotlivá rizika vytvoří opatření, se snahou, aby se jejich hodnota snížila. Naposled se celkově zhodnotí rizika projektu.

3.8.1 Identifikace, kvantifikace a opatření rizik

Číslo rizika: 1

Hrozba: Špatně připravené potřebné materiály, například tabulky s daty, požadavky na obsah e-shopu

Scénář: Časový plán nebude splněn

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Střední

Hodnota rizika: Nízká

Návrh na opatření: Zjistit od dodavatelské firmy, jaké informace potřebují. Vytvoření a dodržení plánu projektového týmu.

Nová hodnota rizika: Nízká

Číslo rizika: 2

Hrozba: Dodavatelská firma neodvede kvalitní práci

Scénář: Finální produkt nebude splňovat všechny požadavky a funkčnost nemusí být 100%

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Vysoký

Hodnota rizika: Střední

Návrh na opatření: Častá komunikace s firmou o problematice a dostatečná doba na realizaci

Nová hodnota rizika: Nízká

Číslo rizika: 3

Hrozba: Termíny nebudou dodrženy z důvodu neefektivních postupů při práci

Scénář: Projekt nebude dokončen ve stanovený termín

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Střední

Hodnota rizika: Nízká

Návrh na opatření: Dodržení postupů vyjednaných mezi externí firmou a projektovým týmem

Nová hodnota rizika: Nízký

Číslo rizika: 4

Hrozba: Nezodpovědný projektový tým

Scénář: Špatně odvedená práce, materiály nebudou dodány včas a nebudou splňovat požadavky

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Střední

Hodnota rizika: Nízká

Návrh na opatření: Výběr členů podle zkušeností a dovedností

Nová hodnota rizika: Nízká

Číslo rizika: 5

Hrozba: Nedodržení stanovený rozpočet

Scénář: Nedostatek financí

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Střední

Hodnota rizika: Nízká

Návrh na opatření: Vytvoření rezervy

Nová hodnota rizika: Nízká

Číslo rizika: 6

Hrozba: Ztráta dat

Scénář: Prodloužení projektu a tvorba nové databáze

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Vysoký

Hodnota rizika: Střední

Návrh na opatření: Záloha dat

Nová hodnota rizika: Nízká

Číslo rizika: 7

Hrozba: Dodavatelská firma odstoupí od smlouvy

Scénář: Prodloužení projektu a výběrové řízení nové firmy

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Vysoký

Hodnota rizika: Střední

Návrh na opatření: Sankce za odstoupení

Nová hodnota rizika: Nízká

Číslo rizika: 8

Hrozba: Špatné zabezpečení

Scénář: Únik údajů, například o zákaznících

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Vysoký

Hodnota rizika: Střední

Návrh na opatření: Zabezpečení modernizováno na základě servisní smlouvy

Nová hodnota rizika: Nízká

Číslo rizika: 9

Hrozba: Dlouhodobá absence člena týmu

Scénář: Prodloužení projektu

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Vysoká

Hodnota rizika: Střední

Návrh na opatření: Náhrada jiným kolegou

Nová hodnota rizika: Nízká

Číslo rizika: 10

Hrozba: Přetížení webového serveru

Scénář: Pád webového serveru

Pravděpodobnost rizika: Nízká

Dopad rizika: Nízký

Hodnota rizika: Nízká

Návrh na opatření: Výběr kvalitního web hostingu

Nová hodnota rizika: Nízká

3.8.2 Zhodnocení analýzy rizik

Analýza rizik má za cíl identifikovat hrozby, které mohou projekt potkat a ovlivnit jej. Celkem se našlo 10 rizik, které se kvantifikovaly a našlo se na ně opatření. V průběhu realizace projektu mohou nastat i další rizika, která je důležité sledovat.

Ohledně rizik, co byly identifikovány, tak je hlavní dbát na dobrý výběr kvalitního projektového týmu. Jinak by mohl být posunut termín ukončení projektu kvůli špatně odvedené práci a nedodržování stanovených termínů. Podstatné je i vytvoření finanční rezervy skrz dodržení stanoveného rozpočtu. A hlavně pravidelné zálohování dat, aby nedošlo k jejich ztrátě.

3.9 Náklady

Náklady, které projekt obnáší budou stanoveny v téhle kapitole. Vyčíslené náklady byly stanoveny pomocí expertního odhadu.

Mzdové náklady pro členy projektového týmu mimo projektového manažera, budou řešeny pomocí finančních bonusů k jejich mzdě. Projektový manažer dostane obnos větší. Ke mzdovým nákladům je třeba připočíst odvod zaměstnavatele za zdravotní a sociální pojištění státu. Dále dostane zaplacené dodavatelská firma za vytvoření e-shopu.

Firma již platí jednou ročně pronájem domény a hosting na serveru v celkové výši 1 800 Kč.

Tabulka 13: Náklady projektu, Zdroj: Vlastní zpracování

Položka	Částka
Mzdové náklady	
Projektový manažer	15 000 Kč
Referent nákupu a prodeje	6 000 Kč
Tribotechnik	10 000 Kč
Jednatel	10 000 Kč
Náklady na sociální a zdravotní pojištění	13 940 Kč
Ostatní náklady	
Dodavatelská firma (Vytvoření e-shopu)	100 000 Kč
Finanční rezerva	15 000 Kč
Celkem	169 940 Kč

3.10 Přínos návrhu řešení

Návrh řešení projektu obsahuje identifikační listinu, jako základní představení projektu. Milníky projektu s veškerými stěžejními činnostmi a termíny, kdy se činnosti musí zahájit. Logický rámec, který je důležitou listinou pro realizaci projektu, obsahuje

cíl projektu a záměr, proč se vůbec vykonává. Rozpad cíle na konkrétní výstupy a poté na klíčové aktivity. Logický rámec lze vytvořit přímo v programu Microsoft Word, není zapotřebí speciálních programů. Vytvoření WBS bylo právě na základě logického rámce, jde o přehlednější zobrazení činností v hierarchické struktuře. V RACI matici se ke každé činnosti přidělil odpovědný člen projektového týmu. Časový plán byl zpracován pomocí metody CPM a zobrazen jako síťový graf. V analýze rizik byly identifikovány hrozby a na ně navrhnuté opatření. A nakonec byly stanoveny veškeré plánované náklady.

Očekávaný hlavní přínos projektu je vytvoření nového velkoobchodního e-shopu. Zákazníci tak budou mít pohodlnější možnost si objednávat zboží za své upravené ceny, díky přihlašovacím údajům, které dostanou. To by mělo vést ke větším obrátům u současných zákazníků. Dále se očekává zvýšení počtu nových zákazníků a zviditelnění firmy. Hlavně i snížení administrativních nákladů.

Členové projektového týmu získají zkušenosti s realizací projektu a upevní své vztahy a zlepší tak komunikaci mezi sebou.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo využít teoretických poznatků, znalostí, nástrojů a metod projektového managementu u firmy MERLIN-PLUS spol. s r.o.

První část práce, která je teoretická, byla oporou pro analýzu současného stavu, a hlavně návrhu a přínosů projektu. Teorie zahrnuje poznatky z projektového řízení a jeho nástroje, které byly použity. Ve druhé části byla provedena analýza současného stavu firmy MERLIN-PLUS spol. s r.o. Třetí část obsahuje již samotný návrh projektu a jeho přínosy. Projektem byla implementace velkoobchodního e-shopu Chciolej.cz.

Na analýzu současného stavu firmy byly předvedeny metody analýz SLEPT pro vnější okolí a SWOT pro identifikaci silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb.

Hlavními dokumenty projektu je identifikační listina a logický rámec. V těchto dokumentech je definován celý projekt. Dále byly sestaveny milníky projektu, veškeré důležité termíny, které se projektu týkají. Na základě logického rámce byla provedena hierarchická struktura WBS, kde jsou přehledně zobrazeny činnosti projektu a co se pro projekt musí udělat. K činnostem byly přiřazeny zodpovědné osoby pomocí RACI matice. Provedená časová analýza byla pomocí metody CPM. Nejdříve byly sepsány činnosti, k nim doby trvání a činnosti předcházející a díky incidenční matici byla časová analýza zobrazena do síťového grafu. Určeny byly i kritické činnosti, na které je třeba v průběhu projektu si dávat pozor, ať se nezpозdí, neboť by se mohl zpozdit celý projekt. Délka projektu byla vypočítána na 119 pracovních dní. Pomocí metody RIPRAN byla provedena analýza rizik. V první řadě se rizika identifikovaly, určily se k nim hodnoty a následně se na ně navrhlo opatření a určila se hodnota rizika nová. Nakonec byly stanoveny veškeré náklady. Náklady byly vyčísleny na 169 940 Kč, kde je započítána i finanční rezerva. Stanovený rozpočet v identifikační listině byl 175 000 Kč.

Díky provedené analýze SWOT firma může zapracovat na svých slabých stránkách a zlepšit své nedostatky, a také může využít více svých silných stránek.

Stanoveného cíle této práce bylo úspěšně dosaženo. Pro firmu byl vytvořen návrh, podle kterého se bude postupovat a dosáhne se cíle. Práce může posloužit i pro budoucí projekty s podobnou tematikou.

Seznam použité literatury

1. DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2012, 526 s. : il., portréty. ISBN 978-80-247-4275-5
2. NEWTON, Richard. *Úspěšný projektový manažer: [jak se stát mistrem projektového managementu]*. Praha: Grada, 2008, 255 s. ISBN 978-80-247-2544-4.
3. SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Praha: Grada, 2006, 353 s. : il. ; 25 cm. ISBN 80-247-1501-5
4. *Časopis Automa Význam projektového řízení pro automatizační praxi: Význam projektového řízení pro automatizační praxi* [online]. Brno: Automa, ©2016 [cit. 2019-11-08]. Dostupné z: https://automa.cz/cz/casopis-clanky/vyznam-projektoveho-rizeni-pro-automatizacni-praxi-2005_07_30570_495/
5. SMOLÍKOVÁ, L. *Metoda logického rámce* [přednáška]. Brno: VUT, 8.10.2018
6. *PM Consulting – Projektové řízení a agile – Pomáháme Vám zvládat výzvy!* [online]. Praha: bARTvisions, ©2018 [cit. 2019-11-08]. Dostupné z: <https://www.pmconsulting.cz/>
7. DOSKOČIL, R. *Kvantitativní metody*. Brno: CERM, 2011. 160 s. ISBN: 978-80-214-4247-4
8. BARKER, Stephen a Rob COLE. *Projektový management pro praxi*. Praha: Grada, 2009, 155 s. : il. ISBN 978-80-247-2838-4.
9. RACI (RASCI) model / metoda / tabulka. *Středoevropské centrum pro finance a management (SCFM) - Finance & Management - Ing. Vladimír Jech, MBA* [online]. Copyright © 2004 [cit. 2019-11-08]. Dostupné z: <http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=RACI+RASCI+model&IdPojPass=55>
10. ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*. Vyd. 3. Brno: Computer Press, 2007, x, 344 s. : il. ISBN 978-80-251-1506-0
11. TRUNEČEK, Jan. *Interní manažerský audit*. Praha: Professional Publishing, 2004, 148 s. ISBN 80-86419-58-4
12. HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Lubomír KOSTROŇ. *Personální strategie: krok za krokem*. V Praze: C.H. Beck, 2013, xv, 159 s. : grafy, tab. ISBN 978-80-7179-564-3
13. DVOŘÁČEK, Jiří a Tomáš KAFKA. *Interní audit v praxi*. Brno: Computer Press, 2005, vii, 236 s. : il. ISBN 80-251-0836-8
14. ISO » ISO 9001. *ISO* [online]. Dostupné z: <http://www.iso.cz/iso-9001>
15. MERLIN-PLUS - Autorizovaný distributor maziv TOTAL - Úvod. *MERLIN-PLUS - Autorizovaný distributor maziv TOTAL - Úvod* [online]. Dostupné z: <https://merlinplus.cz/>
16. Makroekonomika | Peníze.cz. *Peníze.cz - Půjčky, Kurzy měn, Akcie, Hypotéky, Bydlení, Daně* [online]. Copyright © 2000 [cit. 10.03.2020]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/makroekonomika>

Seznam tabulek

Tabulka 1: Logický rámec, Zdroj: (1)	16
Tabulka 2: Tabulka pro první krok metody RIPRAN, Zdroj: (1, s. 90)	22
Tabulka 3: Tabulka pro druhý krok metody RIPRAN, Zdroj: (1, s. 91)	23
Tabulka 4: Příklad Ganttova diagramu, Zdroj: (3, s. 135).....	24
Tabulka 5: Příklad tabulky milníku, Zdroj: Upraveno podle (3).....	24
Tabulka 6: SWOT analýza, Zdroj: Vlastní zpracování.....	32
Tabulka 7: Identifikační listina projektu, Zdroj: Vlastní zpracování.....	34
Tabulka 8: Milníky projektu, Zdroj: Vlastní zpracování.....	35
Tabulka 9: Logický rámec projektu, Zdroj: Vlastní zpracování.....	37
Tabulka 10: RACI matice, Zdroj: Vlastní zpracování.....	41
Tabulka 11: Časový harmonogram, Zdroj: Vlastní zpracování.....	43
Tabulka 12: Tabulka uzlů, Zdroj: Vlastní zpracování	44
Tabulka 13: Náklady projektu, Zdroj: Vlastní zpracování	51

Seznam obrázků

Obrázek 1: Projektový trojimperativ, Zdroj: Upraveno, podle (4)	15
Obrázek 2: WBS struktura, Zdroj: Vlastní zpracování	18
Obrázek 3: Legenda hranově definovaného síťového grafu, Zdroj: (7, s. 110).....	25
Obrázek 4: Logo společnosti, Zdroj: (15).....	29
Obrázek 5: Organizační struktura firmy, Zdroj: Vlastní zpracování	30
Obrázek 6: WBS struktura, Zdroj: Vlastní zpracování	40
Obrázek 7: Síťový graf, Zdroj: Vlastní zpracování	46